

Requested Patent: JP11143691A  
Title: BIOS SETUP SYSTEM ;  
Abstracted Patent: JP11143691 ;  
Publication Date: 1999-05-28 ;  
Inventor(s): HARA KATSUICHIRO ;  
Applicant(s): OKI ELECTRIC IND CO LTD ;  
Application Number: JP19970310143 19971112 ;  
Priority Number(s): ;  
IPC Classification: G06F9/06 ; G06F13/10 ;  
Equivalents:

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate the need of performing BIOS setup every time in the case of switching and operating an OS(open system). SOLUTION: A BIOS setup program 5 is composed of a PC common item setting program 5a for setting items independent of the OS and an OS intrinsic item setting program 5b for setting the items depending on the OS. . Corresponding to them, a CMOS RAM 6 is also provided with a PC common item area 6a for storing the set contents of the items independent of the OS and an OS intrinsic item area 6b for storing the set contents of the items depending on the OS.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-143691

(43)公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51)IntCl.<sup>9</sup>

G 0 6 F 9/06  
13/10

識別記号

4 1 0  
3 2 0

F I

G 0 6 F 9/06  
13/10

4 1 0 D  
3 2 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平9-310143

(22)出願日

平成9年(1997)11月12日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 原 勝一郎

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

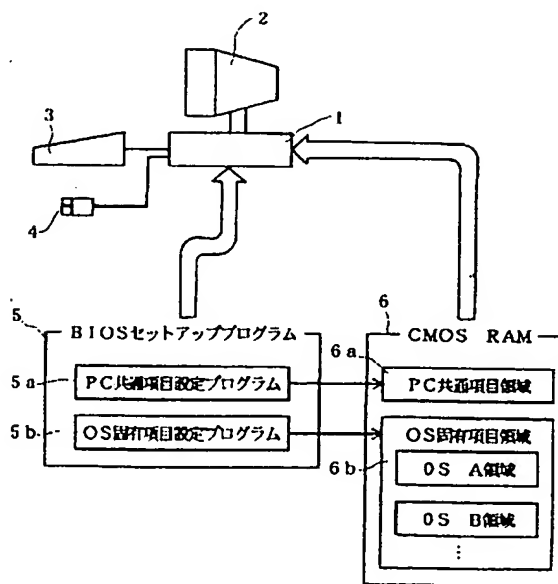
(74)代理人 弁理士 金倉 喬二

(54)【発明の名称】 B I O S セットアップシステム

(57)【要約】

【課題】 O S を切り換えて運用する場合、その都度 B I O S セットアップを行わなくても済むようにする。

【解決手段】 B I O S セットアッププログラム5は、O S に依存しない項目の設定を行うためのP C 共通項目設定プログラム5 a と、O S に依存する項目の設定を行うためのO S 固有項目設定プログラム5 b から構成される。これに対応して、C M O S R A M 6 もO S に依存しない項目の設定内容を記憶するためのP C 共通項目領域6 a と、O S に依存する項目の設定内容を記憶するためのO S 固有項目領域6 b を設ける。



本発明の第1の実施の形態を示すP C のブロック図

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のオペレーションシステムを搭載可能なコンピュータにおけるBIOSセットアップシステムにおいて、

個々のオペレーションシステム固有のハードウェア環境の設定を行う固有項目設定手段と、

個々のオペレーションシステムに依存しないハードウェア環境の設定を行う共通項目設定手段と、

前記固有項目設定手段で設定された固有項目を個々のオペレーションシステム毎に記録する固有項目記録手段と、

前記共通項目設定手段で設定された共通項目を記録する共通項目記録手段とを備えたことを特徴とするBIOSセットアップシステム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンピュータシステムにおけるBIOSセットアップによるハードウェア環境の初期設定に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、パーソナルコンピュータ（PC）によるハードウェア環境の初期設定は、PCの主電源スイッチをONにしたときに、BIOSセットアップと呼ばれるROMに格納されているプログラムにより、バッテリーバックアップされたCMOS RAMに記録保持されている内容を参照、更新しながら決定されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のBIOSセットアップだと、1つのPCに複数のオペレーションシステム（OS）をインストールしたシステムでは、OS毎にハードウェア環境を変更することが必要な設定、例えば、plug&play設定は、OSを切り換えて運用する場合、PCの電源をONする時に、BIOSセットアップにてハードウェア環境を設定する必要があり、操作性が悪いものであった。

【0004】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するため、本発明は、複数のOSを搭載可能なコンピュータにおけるBIOSセットアップシステムにおいて、個々のOS固有のハードウェア環境の設定を行う固有項目設定手段と、個々のOSに依存しないハードウェア環境の設定を行う共通項目設定手段と、前記固有項目設定手段で設定された固有項目を個々のOS毎に記録する固有項目記録手段と、前記共通項目設定手段で設定された共通項目を記録する共通項目記録手段とを備えたことを特徴とする。

【0005】

【発明の実施の形態】図1は本発明の第1の実施の形態を示すPCのブロック図である。PCは、CPUやRO

MやRAMやハードディスク等を内蔵するPC本体1、ディスプレイ2、キーボード3、マウス4、その他の周辺機器より構成される。PC本体1内のROMにBIOSセットアッププログラム5が格納され、BIOSセットアッププログラム5で設定された内容はバッテリーバックアップされたCMOS RAM6に書き込まれて記憶される。

【0006】BIOSセットアッププログラム5は、OSに依存しない項目の設定を行うためのPC共通項目設定プログラム5aと、OSに依存する項目の設定を行うためのOS固有項目設定プログラム5bから構成される。これに対応して、CMOS RAM6もOSに依存しない項目の設定内容を記憶するためのPC共通項目領域6aと、OSに依存する項目の設定内容を記憶するためのOS固有項目領域6bを設ける。

【0007】ここで、OS固有項目設定プログラム5bとOS固有項目領域6bは、インストール可能なOSの数だけ用意することになる（一例として、PC/AT互換機の場合は4個）。以下に、本実施の形態の動作を説明する。まず、PC利用者は、PC本体1の主電源をONにする。BIOSセットアッププログラム5は、PC共通項目設定プログラム5aにて、利用者にOSに依存しない項目であるPC共通項目の設定を促す画面をディスプレイ2に表示する。

【0008】一定時間、例えば10秒間の間に利用者からのキー入力があった場合は、PC共通項目設定プログラム5aは、CMOS RAM6のPC共通項目領域6aに設定されている現状の内容を利用する。利用者が現状の内容を変更すべく該当するキー、例えばCtrl+Alt+Deleteと入力すると、PC共通項目設定プログラム5aは、PC共通項目およびその設定値を表示する。利用者は画面を見ながら所定のキーを操作して所望のPC共通項目の設定値の変更を行う。PC共通項目の設定プログラム5aは、変更された設定値をCMOS RAM6のPC共通項目領域6aに書き込む。

【0009】次に、OS固有項目設定プログラム5bにて、インストールされているOSの種類と、その中からどのOSを選択するかを促す画面を表示する。利用者は、インストールされているOS A、B、・・・の中から、例えばOS Aを選択する。OS固有項目設定プログラム5bは、選択されたOSに応じ、ここではOS A固有項目およびその設定値を表示する。利用者は画面を見ながら所定のキーを操作して所望のOS A固有項目の設定値の変更を行う。OS固有項目設定プログラム5bは、変更された設定値をCMOS RAM6のOS固有項目領域6bのOS A領域に書き込む。

【0010】ここで、このOS固有項目の設定時にも、PC共通項目と同様に、一定時間利用者からのキー入力があった場合は、CMOS RAM6のOS固有項目領域6bに設定されている現状の内容を利用する。PC

を運用する場合、各OSで共通なハードウェア環境は、CMOS RAM6のPC共通項目領域6aを参照して運用する。各OSで固有なハードウェア環境は、CMOS RAM6のOS固有項目領域6bの中の、起動しているOSの領域を参照して運用する。

【0011】以上説明したように、本発明の第1の実施の形態では、BIOSセットアッププログラムに、OSに依存しない項目の設定を行うためのPC共通項目設定プログラムと、OSに依存する項目の設定を行うためのOS固有項目設定プログラムを設け、CMOS RAMもOSに依存しない項目の設定内容を記憶するためのPC共通項目領域と、OSに依存する項目の設定内容を記憶するためのOS固有項目領域を設けたので、複数のOSをインストールしたPCにおいて、OS毎に設定しなければいけないハードウェア環境をあらかじめCMOS RAM上に設定しておくことができるようになり、複数のOSを切り換えて運用する場合に、その都度BIOSセットアップを行う必要がなく、操作性を上げることができる。

【0012】次に本発明の第2の実施の形態を説明する。この第2の実施の形態は、OS立ち上げ後、ソフトウェアで設定しているハードウェア環境、例えば、キーボードのリピート間隔等を、BIOSセットアップで設定できるようにするものである。PCの構成は第1の実施の形態で説明したものと同一であり、BIOSセットアッププログラム5のOS固有項目設定プログラム5bに、各OSで設定するハードウェア環境の中の所望の項目を移植して、BIOSセットアッププログラム5で設定可能とする。

【0013】第2の実施の形態の動作は、第1の実施の形態と同じであり、OS固有項目設定プログラム5bによるBIOSセットアップ時に、利用者がOS毎に設定したいハードウェア環境がある場合で、インストールされているOS A、B、・・・の中から、所望のOSが選択されると、選択されたOS固有の設定項目およびその設定値を表示し、利用者は画面を見ながら所定のキーを操作して所望の設定項目の設定値の変更を行う。OS

固有項目設定プログラム5bは、変更された設定値をCMOS RAM6のOS固有項目領域6bの選択されたOSの領域に書き込む。

【0014】以上説明したように、本発明の第2の実施の形態では、各OSでソフトウェアにて設定した項目を、BIOSセットアップ時に初期設定できるようにしたので、従来、各OSを起動させた後に設定していたハードウェア環境の設定を、BIOSセットアップ時に一回の操作で設定できる。また、一般利用者が設定しない項目をBIOSセットアップに移植することで、利用者個々に設定してほしくないハードウェア環境を守ることができる。

【0015】なお、上記各実施の形態は、本発明をPCに適用した例を説明したが、携帯端末からホストコンピュータまで、コンピュータ全般に適用可能である。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、複数のOSを搭載可能なコンピュータにおけるBIOSセットアップで、個々のOS固有のハードウェア環境をOS毎に設定して記録しておくこととしたので、複数のOSを切り換えて運用する場合、その都度BIOSセットアップを行う必要がなく、操作性が向上する。

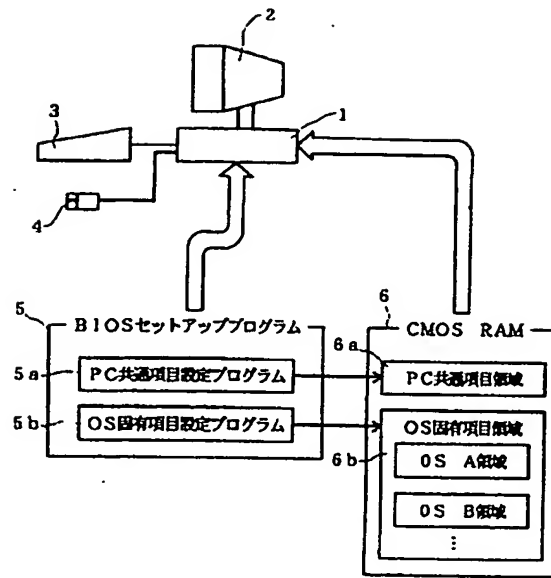
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すPCのブロック図

【符号の説明】

- 1 PC本体1
- 2 ディスプレイ
- 3 キーボード
- 4 マウス
- 5 BIOSセットアッププログラム5
- 5a PC共通項目設定プログラム
- 5b OS固有項目設定プログラム
- 6 CMOS RAM
- 6a PC共通項目領域6a
- 6b OS固有項目領域6b

【図1】



本発明の第1の実施の形態を示すPCのブロック図